Chronophage 2.0 – présentation rapide

b.desachy 2014-2015 – document version 0.1

Les indications qui suivent supposent la connaissance des commandes de base du tableur LibreOffice Calc.

Indications d'emploi

Ouvir le fichier Calc "Chronophage 0_2". Ce fichier peut être copié, renommé ou déplacé. Il contient des formules logiques et les macrocommandes de création du graphe (régler éventuellement le niveau de sécurité de Calc pour autoriser l'exécution des macrocommandes : outils / options / LibreOffice / sécurité / sécurité des macros)

La feuille "Temps" reçoit les indications de datation. Cette feuille ne doit pas être détruite ni renommée.

Définition d'une marge de temps absolue

Il est préalablement nécessaire de définir un début absolu et une fin absolue entre lesquels se situent avec certitude toutes les US ou entités étudiées. Ces valeurs servent à fermer par défaut les intervalles de datation.

Le début absolu est à indiquer en cellule D1, la fin absolue en cellule G1.

Saisie des indications de temps des unités chronologiques

Les unités chronologiques (US ou entités fonctionnelles) sont à saisir à partir de la ligne 5 (une ligne par unité).

Les indications de temps sont à saisir en années, sous forme de nombre entiers. Les nombres négatifs correspondent aux dates avant notre ère. Rappel : l'année "zéro" n'existe pas : l'année 1 (de notre ère) succède directement à l'an -1 (avant notre ère). Il ne faut donc pas indiquer "0" pour le début du 1er siècle, mais 1. De plus, une valeur zéro dans le tableau équivaut à une absence de donnée saisie.

Colonne A : identifiant (numérique ou alphanumérique, de préférence court)

colonne B : début au plus ancien

colonne C : début au plus récent

colonne D : fin au plus ancien

colonne E : fin au plus récent

colonne F : temps (durée) au plus court

colonne G : temps (durée) au plus long

colonne H : début au plus ancien estimé

colonne I : début au plus récent estimé

colonne J : fin au plus ancien estimée

colonne K : fin au plus récent estimée

colonne L : temps (durée) au plus court estimé

colonne M : temps (durée) au plus long estimé

lors de la saisie des indications de temps d'une unité chronologique, ne pas remplir les colonnes pour lesquelles on ne dispose pas d'indications : les valeurs par défaut (issues du début et de la fin absolus) seront appliquées pour le calcul des temps de cette unité.

Calcul des temps des unités chronologiques

Les colonnes masquées (N à AL) contiennent les formules intermédiaires (inéquations traitées par tests logiques) entre les bornes saisies (ou par défaut), et les temps de l'unité (intervalles corrigés en fonction de toutes les indications et valeurs par défaut de début, fin et durée) qui en résultent.

Les colonnes AO à AT indiquent les intervalles de temps applicables à chaque unité :

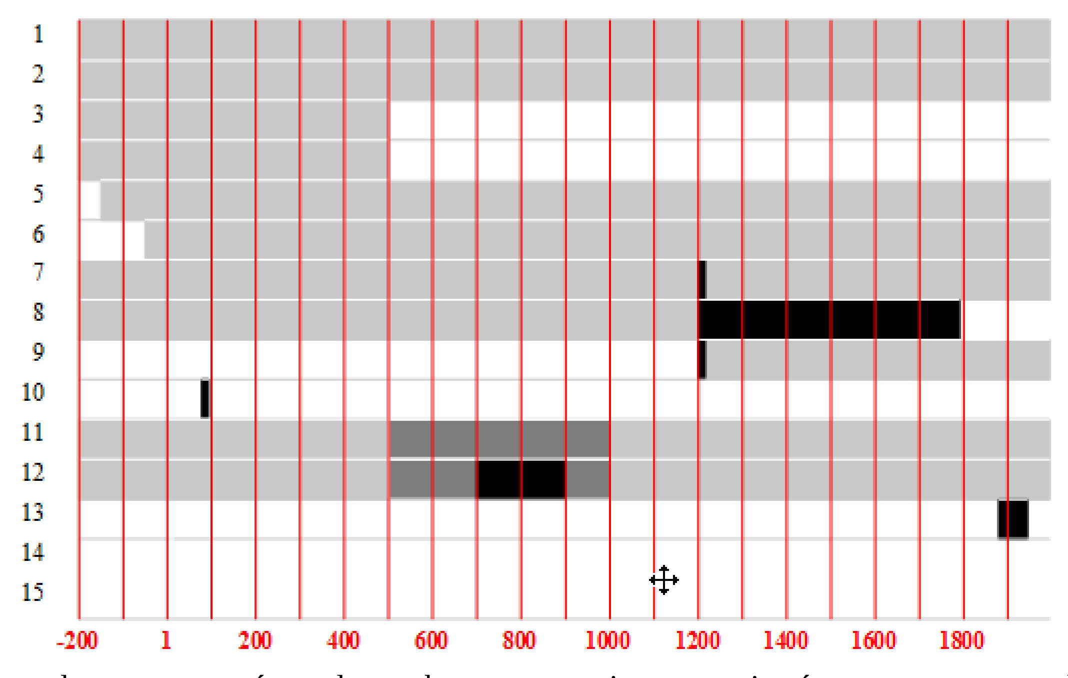
- la plage de temps possible (entre le début au plus ancien et la fin au plus récent corrigés), avant et après laquelle l'unité ne peut pas exister. À n'importe quel moment précis à l'intérieur de cette plage de temps possible, l'existence de l'unité est incertaine (même si sa matérialité est certaine) car à ce moment donné elle peut ne pas encore exister ou ne déjà plus exister ;
- la plage de temps certain (entre le début au plus récent et la fin au plus ancien corrigés) : dans les cas favorables où la précision des indications est suffisante pour que le début au plus récent soit antérieur ou égal (mais non postérieur) à la fin au plus ancien, alors il existe une plage (ou seulement un point) de temps certain, dans laquelle l'existence de l'unité est certaine. Cette plage de temps certain peut être encadrée par une plage plus large de temps possible, de sorte que l'unité a pu exister antérieurement et/ou postérieurement au delà de cette plage de temps certain : dans ce cas, "le début (ou la fin) de la certitude n'est pas la certitude du début (ou de la fin)".
- la plage de temps estimé (entre le début au plus ancien estimé et la fin au plus récent estimée corrigés) qui permet, à partir des bornes saisies de temps estimés, de poser une hypothèse intermédiaire entre le temps certain et le temps possible.

En cas d'incohérence logique entre bornes saisies, les colonnes AM (pour les indications certaines) et AN (pour les indications estimées) affichent un avertissement de faute, et les temps de l'unité ne sont pas calculés (car on obtiendrait des intervalles de temps négatif, ce qui est impossible sauf dans les romans de science-fiction[1])

Graphe

Le bouton "graphe" en haut et à gauche de la feuille "temps" lance la création d'un graphique (unités en lignes, échelle de temps en années en abscisse) sur une feuille appelée "chonographe". Le temps possible est exprimé en gris, le temps estimé en gris plus sombre et le temps certain en noir.

Le choix de tri chronologique ou non est demandé à l'utilisateur. Si le tri chronologique n'est pas choisi, les unités sont affichées sur le graphe dans l'ordre de leur saisie (y compris les unités sans temps calculés en raison de fautes dans les données, dont les lignes restent vides).

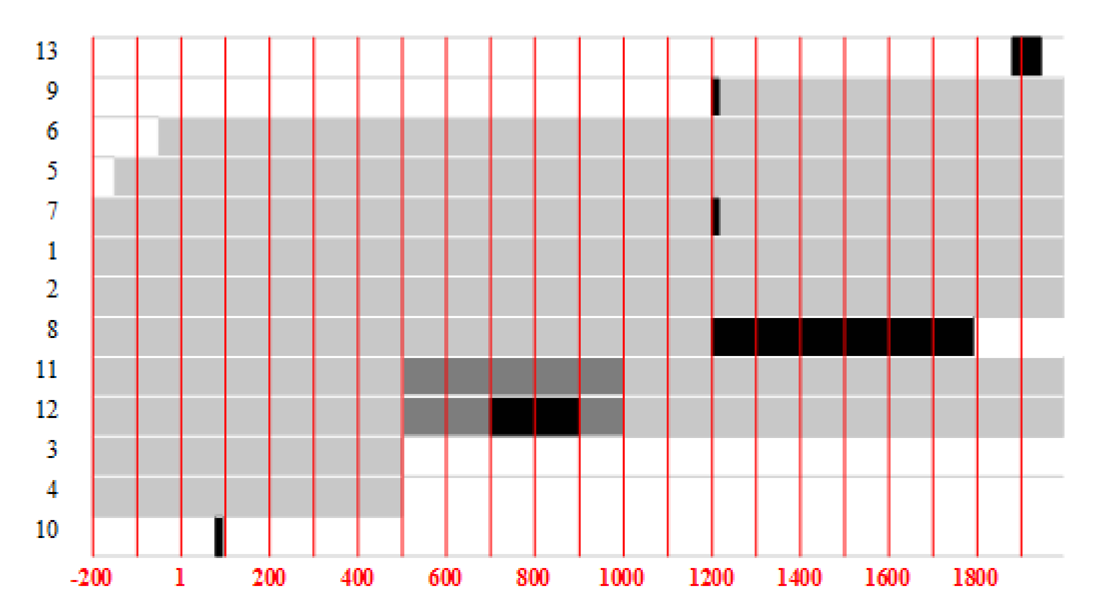


La plage de temps montrée par le graphe est automatiquement ajustée par rapport aux valeurs

1 Et sauf dans le 1er arrondissement parisien, à l'angle de la rue Saint-Honoré et de la rue des Bons-Enfants, où, à la suite d'expériences malheureuses, s'est formée une grosse bulle de temps négatif (où tout se passe à l'envers). Elle est actuellement confinée à l'intérieur d'une grande cage métallique destinée à l'isoler et à l'empêcher de détruire le reste de l'univers.

saisies les plus extrêmes de la série des unités chronologiques étudiées.

En cas de choix du tri chronologique, les lignes sont reclassées suivant un ordre chronologique médian entre débuts et fins, privilégiant l'hypothèse du chercheur (temps estimés), puis les temps certains, puis les temps possibles. Seules les unités dont les bornes saisies sont valides sont figurées.



La graduation (rouge) peut être réglée, sur la feuille "temps". Le pas des limites verticales (rouges) de graduation est à saisir dans la cellule J1 ; ici, il est de 100 (ans). Le pas des indications de graduation en marge est à saisir dans la cellule M1 ; ici il est de 2, c'est à dire qu'une graduation sur 2 est indiquée en marge avec l'année correspondante. (avec un pas de 1 : toutes les graduations rouges seraient indiquées en marge avec l'année correspondante ; avec un pas de 5 : 1 graduation sur 5 serait indiquée ; etc.).

Chaque relance de la réalisation d'un graphe détruit la feuille "chronographe" précédente. Si l'on souhaite conserver ce graphique précédent, il faut renommer la feuille.

Références

- Document de presentation d'avancement de projet : formalisation de l'inscription dans le temps quantifié des unités archéologiques – atelier SITraDA, 7 avril 2014 ; http://le-nid-du-stratifiant.ouvaton.org/IMG/pdf/2014_04_datation.pdf

- A simple way to formalize the dating of stratigraphic units, Proceedings of the 42nd Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, CAA2014, F. Giligny, F. Djindjian, L. Costa, P. Moscati, S. Robert (eds.), Archaeopress, 2015, p.365-369